TUBE ULTRAGAIN MIC200

PORTUGUÊS

Manual de Instruções

Versão 1.0 novembro 2003

www.behringer.com

BEHRINGER®

JUST LISTEN.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

ADVERTÊNCIA: De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

AVISO: Para diminuir o risco de incêndio ou de choque eléctrico, não expor este equipamento à humidade ou à chuva.

Este símbolo, onde quer que se encontre, alerta-o para a existência de tensão perigosa não isolada no interior do invólucro - tensão que poderá ser suficiente para constituir risco de choque.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

GARANTIA:
As condições de garantia actualmente em vigor estão incluídas nas versões inglesa e alemã das instruções de utilização. Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet http://www.behringer.com ou solicitá-las através de e-mail enviado a support@behringer.de, pelo seguinte número de fax +49 2154 9206 4199 ou ainda pelo seguinte número de telefone +49 2154 9206 4166.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DETALHADAS:

1) Leia estas instruções.
2) Guarde estas instruções.
3) Preste atenção a todos os avisos.
4) Siga todas as instruções.
5) Não utilize este dispositivo perto de água.
6) Limpe apenas com um pano seco.
7) Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
8) Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
9) Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.
10) Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade.
11) Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.
12) Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/ dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.
13) Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.
14) Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

Estas instruções estão protegidas pelos direitos de autor. Toda a reprodução ou reimpressão, tanto integral como parcial, e toda a reprodução das figuras, mesmo quando alteradas, está proibida, excepto quando especificamente autorizada por escrito pela empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER é uma marca registada. © 2003 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38,
47877 Willich-Münchheide II, Alemanha
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

Bem-vindos à BEHRINGER!

Agradecemos a confiança que deposita nos produtos BEHRINGER e que manifestou ao comprar o MIC200.

O seu MIC200 é um pré-amplificador de microfone de grande versatilidade. Graças ao elevado grau de flexibilidade e o grande número de possíveis aplicações, é possível utilizar o MIC200 também como pré-amplificador para guitarras acústicas ou eléctricas, baixos, teclados e para a sua bateria. Onde quer que o MIC200 seja utilizado, terá sempre um máximo de performance, ao vivo ou no palco, no estúdio profissional ou na gravação em casa – em qualquer momento!

1. INTRODUÇÃO

Com o MIC200 possui um pré-amplificador de microfone muito versátil, cujo elemento fundamental é um tubo de vácuo do tipo 12AX7. Das preferências elementares do MIC200 fazem parte as inúmeras regulações do pré-amplificador, possíveis graças ao Preamp Modeling, o limitador, a possibilidade da inversão de fase, a alimentação fantasma integrada, uma indicação LED de grande precisão, a redução de nível conectável, bem como o filtro Low Cut.

1.1 O Conceito

O coração do TUBE ULTRAGAIN é um circuito de pré-amplificação de microfone com um nível de ruído extremamente baixo e uma tonalidade transparente com uma forma de construção discreta. Em combinação com a tecnologia de tubos UTC da BEHRINGER, os amplificadores operacionais do tipo 4580 e uma técnica de circuitos inteligente, o TUBE ULTRAGAIN consegue atingir valores de ruído e de distorção excelentes! O circuito UTC ligado a jusante, desenvolvido por engenheiros da BEHRINGER, oferece inúmeras possibilidades de configuração precisa da tonalidade. Durante o desenvolvimento do TUBE ULTRAGAIN, demos grande importância à musicalidade do aparelho. O circuito de tubo confere assim mais “punch” aos instrumentos de percussão. Nos outros instrumentos, sobretudo os instrumentos amplificados, é aumentada a transparência. O material inicial ganha vida e brilho.

É possível obter um melhor escalonamento dos graves, podendo assim localizar de forma mais inequívoca cada um dos instrumentos. Ao utilizar o TUBE ULTRAGAIN, uma voz ganha presença e volume sem se tornar demasiado incómoda, sendo a voz integrada na mistura de forma adequada.

2. ELEMENTOS DE COMANDO

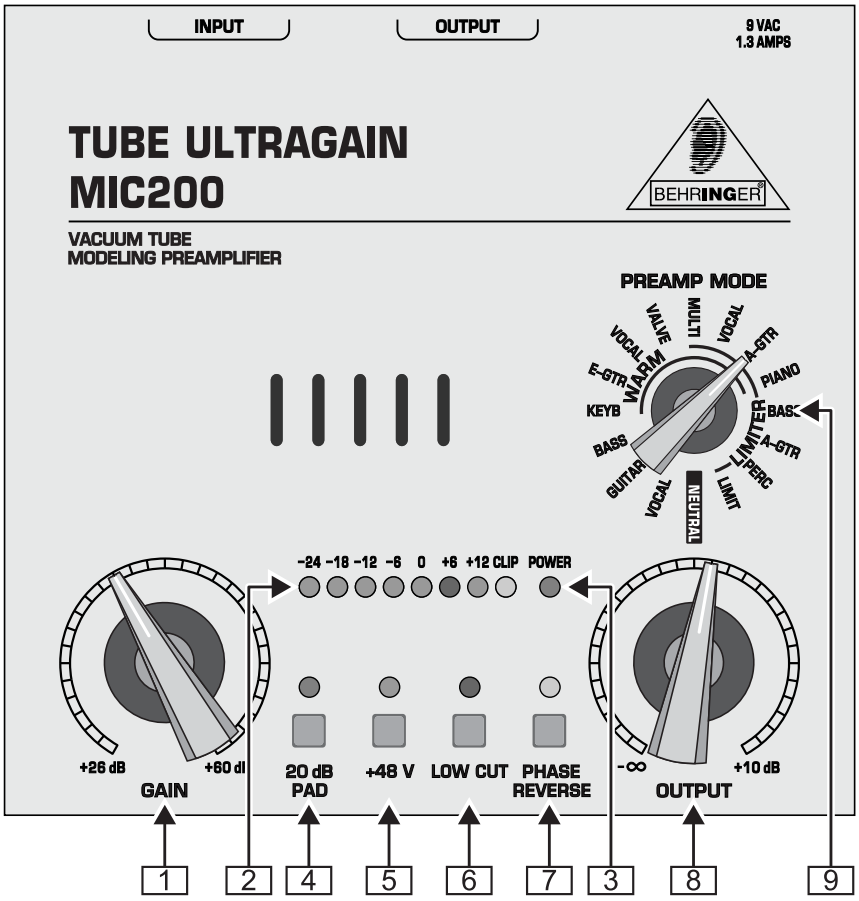

Fig. 2.1: Superfície do MIC200

2.1 Superfície

1 Com o regulador *GAIN* poderá regular a amplificação para o sinal de entrada na gama de +26 a +60 dB. Ao retirar ou ligar uma fonte de sinais, assegure-se de que o regulador está totalmente rodado para a esquerda e comece a alterar lentamente a posição do regulador só depois da sua ligação.

2 Para o ajuste do nível deve utilizar impreterivelmente a indicação *LED*. A indicação LED indica a força do sinal de saída em dB. Evite sempre que o LED Clip acenda de forma permanente. O mesmo deve acender apenas no caso de picos de sinais e apenas por breves instantes.

3 O LED *POWER* indica que o MIC200 está operacional. Se o MIC200 for ligado à rede eléctrica através da fonte de alimentação fornecida, o aparelho estará operacional e o LED POWER está aceso.

4 Com a ajuda do interruptor *20 dB PAD* poderá efectuar uma redução do nível: na posição premida, a fonte de sinais ligada a uma das entradas do MIC200 será reduzida em 20 dB. A regulação correcta para si depende da fonte de sinais ligada. De uma forma geral poder-se-á dizer que não é aconselhada uma redução do nível em aplicações com microfone. De qualquer modo, deve ser verificado com base na indicação LED se não ocorre uma sobremodulação do sinal de entrada.

5 Com o interruptor *+48 V* poderá activar a alimentação fantasma para a entrada XLR. A alimentação fantasma é necessária para o funcionamento de microfones de condensador. Microfones dinâmicos não necessitam de alimentação fantasma.

6 Ao premir o interruptor *LOW CUT* poderá eliminar partes de sinais indesejadas e de frequência baixa, como por exemplo ruído de impacto.

7 Com o interruptor *PHASE REVERSE* é invertido o sinal de entrada, ou seja, a fase é invertida em 180 graus. Esta função aplica-se tanto a sinais de microfone, como também a sinais Line. Se utilizar, por exemplo, vários microfones e daí resultar a anulação de determinadas gamas de frequências, deverá utilizar esta função.

8 O regulador *OUTPUT* regula o nível de saída do aparelho na gama de -œa +10 dB. Se o regulador estiver totalmente rodado para a esquerda, o MIC200 não emite qualquer sinal. Quanto mais o regulador for rodado para a direita, maior será o nível de saída.

9 O comutador *PREAMP MODE* oferece-lhe uma grande selecção de regulações de pré-amplificador. As possíveis selecções estão subdivididas em WARM, WARM/LIMITER, LIMITER e NEUTRAL:

WARM (no sentido dos ponteiros do relógio, a começar nas 9.00 horas):

Esta regulação é útil quando quiser conferir ao sinal o calor analógico típico.

KEYB:	Teclado. Para instrumentos de teclas electrónicos de todo o tipo.
E-GTR:	Guitarra eléctrica.
VOCAL:	Voz e canto.
VALVE:	Som tubular analógico quente.

WARM + LIMITER (no sentido dos ponteiros do relógio, a começar nas 12.00 horas):

Utilize estas regulações no caso de volumes de som muito elevados ou sons com picos de sinais frequentes se estiver a captar um instrumento directamente com o microfone (por exemplo bateria) e pretender acrescentar calor adicional.

MULTI:	Diversas possibilidades de aplicação.
VOCAL:	Voz e canto.
A-GTR:	Guitarra acústica.
PIANO:	Piano: Piano ou piano de cauda.

LIMITER (no sentido dos ponteiros do relógio, a começar nas 3.00 horas):

Escolha esta regulação se quiser trabalhar com a função de limitador, mas sem som tubular.

BASS:	Guitarra baixo.
A-GTR:	Guitarra acústica.
PERC:	Percussão e bateria.
LIMIT:	Regulação neutra do limitador.

NEUTRAL (no sentido dos ponteiros do relógio, a começar nas 6.00 horas):

Estas regulações são as mais adequadas para uma reprodução neutra e natural dos sons sem característica tubular e limitador.

NEUTRAL:	Regulação neutra da tonalidade.
VOCAL:	Regulação optimizada para voz/canto.
GUITAR:	Regulação optimizada para guitarra ou amplificador de guitarra.
BASS:	Regulação optimizada para baixo eléctrico.

☞ **Uma vez que os presets não conseguem cobrir todas as aplicações, o melhor é experimentar várias regulações até descobrir o som ideal para si. Veja os presets como ponto inicial para a sua configuração sonora individual.**

2.2 Ligações (lado)

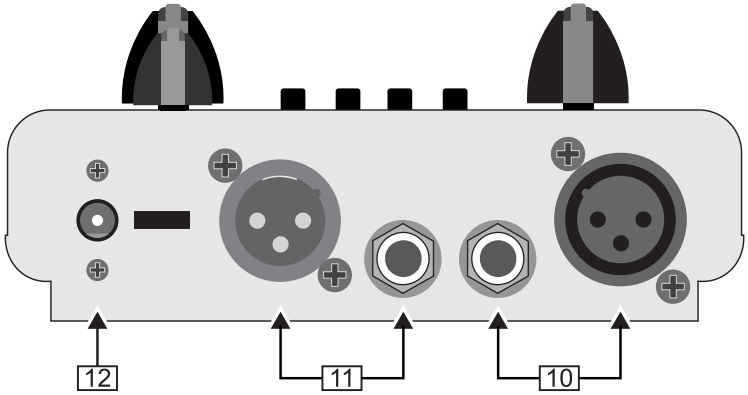

Fig. 2.2: Perspectiva lateral do MIC200

10 Na *ENTRADA JACK* simétrica do MIC200 é possível ligar, por exemplo, o sinal de uma guitarra eléctrica. Esta entrada está cablada paralelamente à entrada XLR.

A *ENTRADA XLR* simétrica deve ser ligada, preferencialmente, a um microfone.

☞ **Ao contrário das suas saídas, as <u>entradas</u> do MIC200 nunca podem ser utilizadas em simultâneo!**

11 Esta é a *SAÍDA XLR* simétrica do MIC200. Através desta ligação é estabelecida a ligação à entrada XLR da sua mesa de mistura, ao seu sistema de gravação ou ao amplificador de potência.

Através da *SAÍDA JACK* simétrica do MIC200 é igualmente possível estabelecer a ligação à mesa de mistura, ao suporte de gravação ou ao amplificador.

☞ **Não se esqueça que também pode utilizar em simultâneo a saída XLR e a saída jack do MIC200! Desta forma poderá reencaminhar o sinal de saída em simultâneo para dois aparelhos diferentes.**

12 A esta *TOMADA DE LIGAÇÃO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO* é ligada a fonte de alimentação fornecida do MIC200. Através da fonte de alimentação é estabelecida a ligação à rede eléctrica. Ao lado da tomada encontra-se o descarregador de tensão para a fonte de alimentação.

2.3 Número de série

Na parte de baixo do MIC200 encontrará o número de série. Envie-nos o cartão de garantia preenchido na totalidade no período de 14 dias após a data da compra para que possa obter o seu direito de garantia alargado. Ou utilize o registo Online (www.behringer.com).

3. EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Ficará surpreendido com a versatilidade do MIC200. De seguida, encontrará alguns exemplos de aplicação do seu MIC200.

3.1 Reavivar os sons de canto e sons instrumentais em aplicações ao vivo

Se o MIC200 for ligado a montante de uma secção do canal da mesa de mistura durante um concerto ao vivo, o som receberá perceptivelmente calor e transparência. Graças à regulação do limitador para canto (VOCAL) é evitada de forma eficaz a sobremodulação.

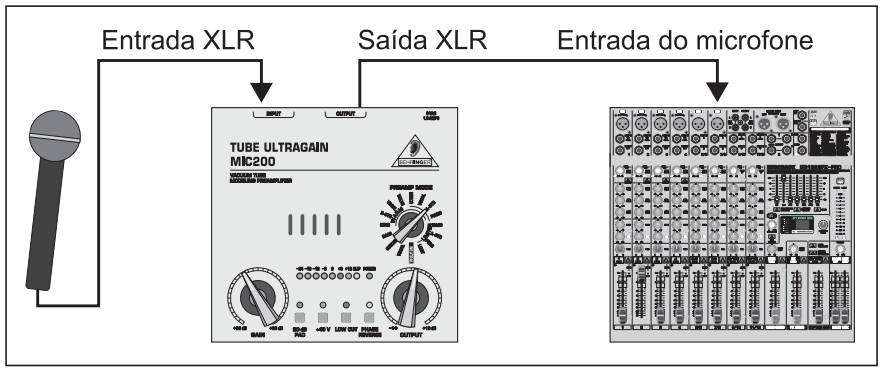

Fig. 3.1: Aplicação ao vivo típica

3.2 Aplicações “Direct-to-disk” para estúdio e gravação em casa

Os fãs da gravação com harddisk sentem frequentemente saudades da vivacidade natural do sinal: o som parece “cansado” e estéril. Além disso, os sistemas de harddisk dispõem frequentemente de pré-amplificadores de microfone que deixam muito a desejar. Estes défices podem ser facilmente eliminados com o MIC200 de forma totalmente segura.

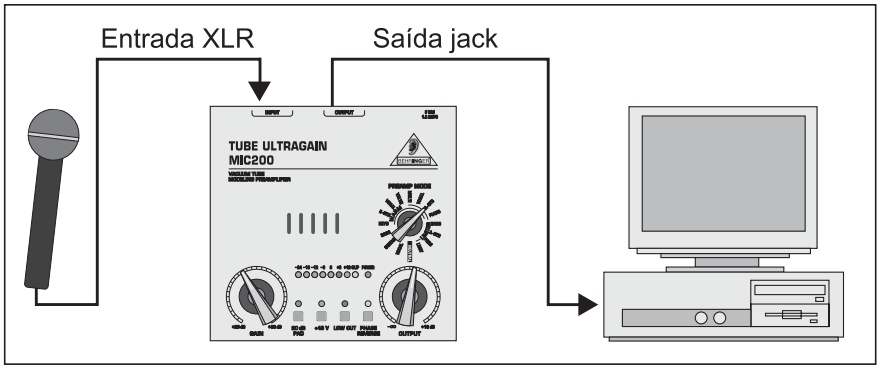

Fig. 3.2: O MIC200 em combinação com a placa de som do seu PC

3.3 Aplicação como DI-Box

O MIC200 pode facilmente assumir a função de uma DI-Box: se tiver, por exemplo, o sinal de uma guitarra acústica propenso a interferências, é possível obter através da utilização do MIC200 um sinal simétrico sem interferências.

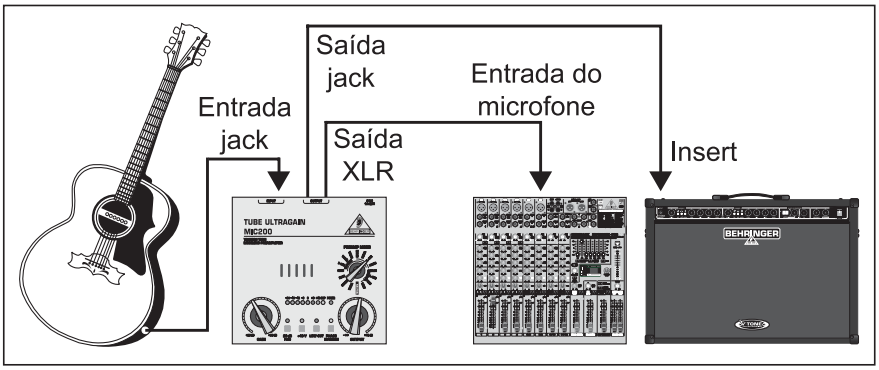

Fig. 3.3: O MIC200 como DI-Box

4. LIGAÇÕES ÁUDIO

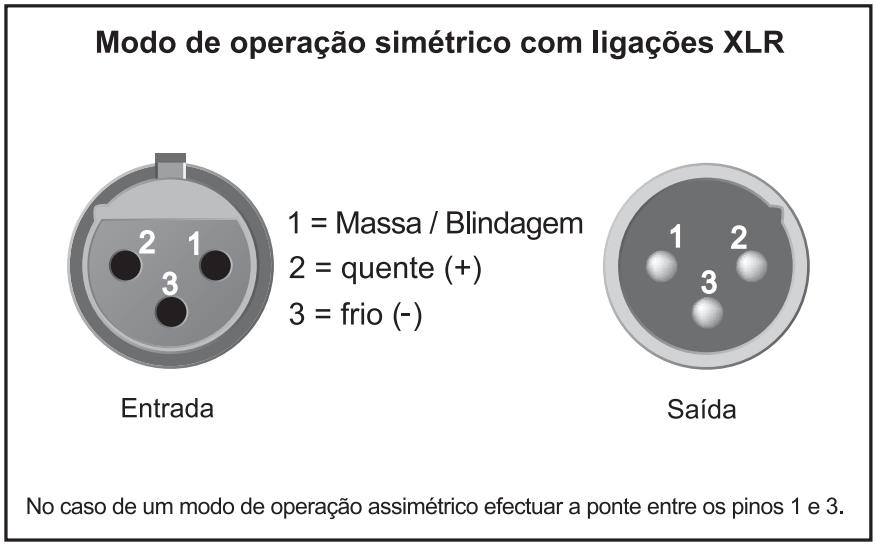

Fig. 4.1: Ligações XLR

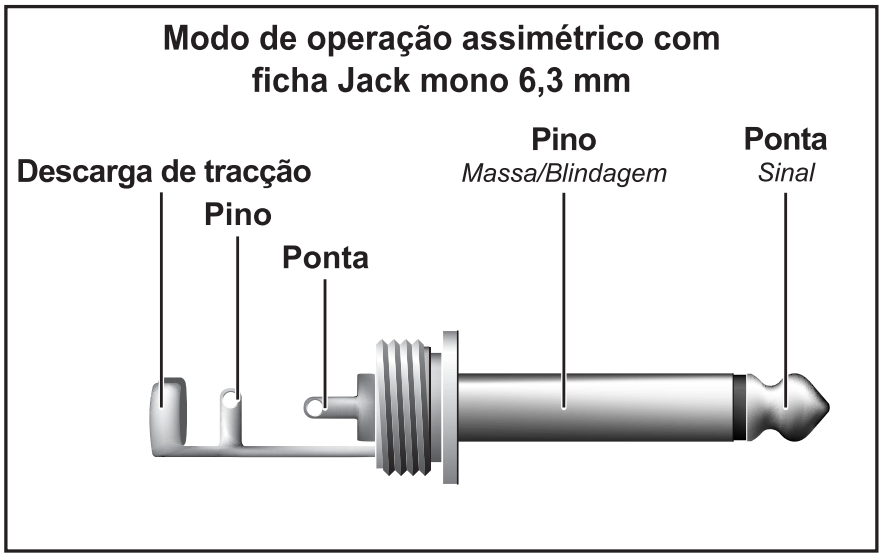

Fig. 4.2: Ficha jack mono de 6,3 mm

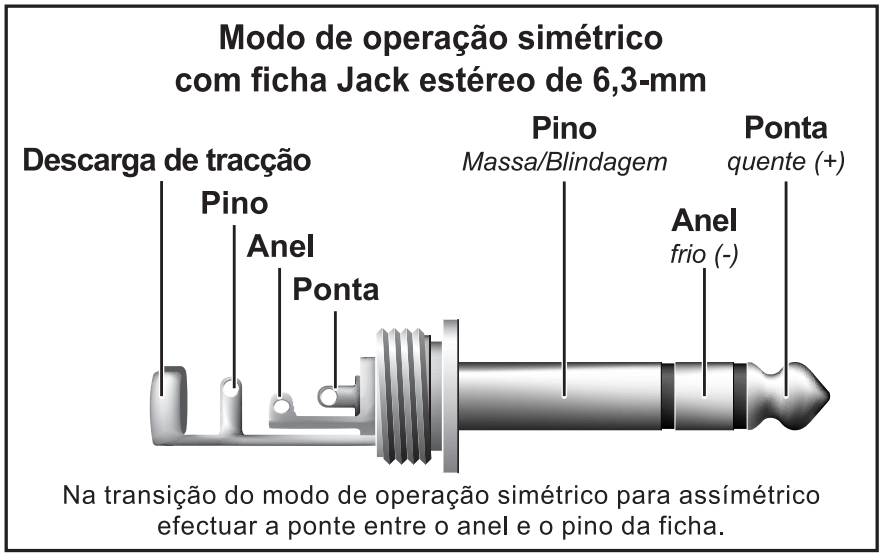

Fig. 4.3: Ficha jack estéreo de 6,3 mm

5. CONDIÇÕES DA GARANTIA

Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet http://www.behringer.com ou solicitá-las através de e-mail enviado a support@behringer.de, pelo seguinte número de fax +49 2154 9206 4199 ou ainda pelo seguinte número de telefone +49 2154 9206 4166.

6. DADOS TÉCNICOS

Entrada XLR	
Ligação	Simétrica/assimétrica
Tipo	Entrada desacoplada de DC, sem transformador
mpedância	aprox. 2 kΩ
Nível de entrada máx.	+7 dBu / 20 dB (Pad)
Entrada jack	
Ligação	Simétrica/assimétrica
Tipo	Entrada desacoplada de DC, sem transformador
IImpedância	aprox. 1 MΩ
Nível de entrada máx.	+16 dBu / 20 dB (Pad)

TUBE ULTRAGAIN MIC200

Saídas áudio

Ligações	Ligação XLR e ligação jack simétrica/assimétrica de 6,3 mm
Tipo	Saída desacoplada de DC, sem transformador
mpedância	aprox. 700 Ω simétrica / aprox. 350 Ω assimétrica
Nível de saída máx.	aprox. +26 dBu @ 100 kΩ

Dados do sistema

Resposta de frequência	Entrada “Mic” <10 Hz - 47 kHz (+/-3 dB) Entrada “Line” <10 Hz - 55 kHz (+/-3 dB)

Regulador de função

Gain	variável (+26 ... +60 dB)
Output	variável (-∞ ... +10 dB)
Comutador Preamp Mode	Selecção das várias regulações de pré-amplificador para microfone e instrumentos

Interruptor de função

20 dB Pad	Redução do nível (20 dB)
+48 V	Activação da alimentação fantasma
Low Cut	Filtro passa-alto (frequência limite 90 Hz)
Phase reverse	Inversão da fase (180 graus)

Indicação

Força do sinal de entrada	Indicação LED de 8 posições: -24, -18, -12, -6, 0, +6, +12, clip
LED Power	Sinalização da operacionalidade

Alimentação eléctrica

Tensão de rede	EUA/Canadá	120 V~, 60 Hz,
	GB/Austrália	240 V~, 50 Hz,
	Europa	230 V~, 50 Hz,
	Japão	100 V~, 50 - 60 Hz,
Ligação à rede	Fonte de alimentação externa 9 V AC/1300 mA	

Dimensões/Peso

Dimensões (A x L x P)	ca. 64 mm (2 1/2") x 135 mm (5 1/4") x 135 mm (5 1/4")
Peso	ca. 0,5 kg (sem fonte de alimentação)

A empresa BEHRINGER envida esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.